

**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERHITUNG MELALUI METODE
BERMAIN KERETA ANGKA PADA ANAK KELOMPOK B TK MERPATI
POS KECAMATAN LAWEYAN
TAHUN PELAJARAN 2013/2014.**

Nining Zarqiah¹, Jenny IS Poerwanti², Anayanti Rahmawati¹

¹Program Studi PG-PAUD, Universitas Sebelas Maret

²Program Studi PGSD, Universitas Sebelas Maret

Email : niningzarqiah@yahoo.co.id, yenny_pgds@yahoo.co.id,

anayanti.rahmawati@yahoo.co.id

ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berhitung melalui metode bermain kereta angka pada anak kelompok B TK Merpati Pos Kecamatan Laweyan tahun pelajaran 2013-2014. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus, dengan tiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subyek penelitian adalah anak kelompok B berjumlah 15 anak. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis interaktif Milles dan Huberman kegiatan pokok analisis meliputi reduksi data, penarikan kesimpulan atau verifikasi. Hasilnya menunjukkan melalui metode bermain kereta angka mengalami peningkatan kemampuan berhitung pada anak kelompok B TK Merpati Pos Kecamatan Laweyan tahun pelajaran 2013/2014.

Kata kunci : kemampuan berhitung, metode bermain kereta angka

ABSTRACT This research aims to improve the ability of accounting through play method of train number in group B in kindergarden children Laweyan Merpati Pos district of academic year 2013-2014. This class room research was implemented of conducted in two cycles, each cycle includes the planning, implementation, observation, and reflection. Subjects were children in group B totaling 15 children. Analysis of the data used is the technique of Miles and Huberman interactive analysis of the principal activities include the analysis of data reduction, data display and verification. The results show the method to play wagon through increased numbers accounting ability in kindergarten children in group B Laweyan TK Merpati Pos district of the academic year 2013/2014.

Keywords : accounting ability, methods of playing the numbers train

PENDAHULUAN

Anak usia 4-6 tahun merupakan bagian dari anak usia dini yang secara terminologi disebut sebagai anak usia pra sekolah. Anak usia dini mempunyai ciri yang khas baik dalam sikap, perhatian, minat dan kemampuan dalam belajar serta berinteraksi dengan orang lain. Segala apa yang dilihat, didengar dan dirasakan akan terbawa ke dalam memori anak sehingga membangun struktur kepribadian anak. Hakikat anak usia dini dalam Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 menyatakan Pendidikan Anak Usia Dini merupakan pelayanan kepada anak mulai dari lahir sampai umur enam tahun. Masa usia dini merupakan periode emas bagi perkembangan anak. Periode emas ini sekaligus merupakan periode kritis bagi

perkembangan sangat berpengaruh terhadap perkembangan yang didapatkan pada periode berikutnya hingga masa dewasanya. Perkembangan yang dimiliki oleh anak meliputi aspek fisik dan non fisik yang berasal dari lingkungan yang merupakan dasar utama dalam mengembangkan aspek meliputi aspek perkembangan moral/nilai-nilai agama, fisik motorik, kognitif, bahasa, dan sosial emosional.

Salah satu indikator aspek perkembangan adalah pengembangan kognitif anak yaitu kemampuan berhitung anak. Melalui kemampuan berhitung anak dapat berpikir logis, sistematis, mengenal simbol-simbol, angka-angka serta dapat menambah pengetahuan dan keterampilan berhitung anak. Depdiknas (2007) menyatakan bahwa kemampuan berhitung anak bertujuan agar anak mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga anak secara mental siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya di sekolah dasar (hlm. 1)

Triharso (2013: 46) mengatakan bahwa kemampuan berhitung anak merupakan kemampuan simbolik yang berarti kemampuan untuk memprestasikan obyek dan peristiwa ke dalam lambang yang bersifat konkret. Minat anak terhadap angka umumnya sangat besar karena disekitar lingkungan kehidupan anak yang sering ditemui, dalam hal ini angka menjadi bagian kehidupan sehari-hari. Melatih anak kreatif sama pentingnya dengan menanamkan kesenangan dan kegembiraan anak untuk belajar.

Namun dalam kenyataannya kemampuan berhitung anak di TK masih kurang optimal dan belum mencapai ketuntasan, karena anak belum bisa menangkap materi yang disampaikan secara abstrak, sehingga diperlukan objek nyata untuk membantu proses berpikirnya dan menyampaikan ide kreatifnya sesuai pengetahuan dan keterampilan dalam berhitung. Selain itu pula peneliti memilih TK tersebut karena masalah pada penelitian ini ditemukan pada kelompok B, maka diperlukan kerjasama guru yang kompeten untuk mendukung pelaksanaan penelitian. Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Metode Bermain Kereta Angka pada Anak Kelompok B TK Merpati Pos Kecamatan Laweyan Tahun Pelajaran 2013/2014”.

Apakah melalui metode bermain kereta angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak kelompok B TK Merpati Pos Kecamatan Laweyan tahun ajaran 2013/2014” ?

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung melalui metode bermain kereta angka pada anak kelompok B TK Merpati Pos Kecamatan Laweyan Tahun Pelajaran 201/2014.

KAJIAN PUSTAKA

Chaplin (1997) mengatakan kemampuan atau *ability* adalah kecakapan, ketangkasan, bakat, kesanggupan. Kemampuan merupakan tenaga atau daya kekuatan untuk melakukan sesuatu perbuatan tertentu. Adityasari (2013) berpendapat “Berhitung (aritmatika) adalah salah satu cabang dari matematika. Konsep dalam matematika mencakup banyak hal lain, seperti geometri, bangun ruang, bangun datar, pengukuran, pola dan urutan, logika, dan pemecahan masalah (hlm. 7). Matematika bagian dari kehidupan sehari-hari dengan mengetahui luasnya konsep matematika yang banyak digunakan dalam cabang ilmu.

Depdiknas (2007: 1) mengatakan kemampuan berhitung merupakan bagian dari matematika, diperlukan untuk menumbuh kembangkan keterampilan berhitung yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan juga dasar bagi pengembangan kemampuan matematika maupun kesiapan untuk mengikuti pendidikan dasar. Mix, Huttenlocker dan Levine (1996) perseptual kognitif dalam kemampuan berhitung untuk anak usia dini khususnya usia lima tahun yaitu “berhitung dengan mendengarkan suara sampai sampai angka 20 atau lebih, banyak anak yang bisa berhitung sampai 100” (Allen dan Marotz, 2010: 151). Kemampuan berhitung anak dalam mengenal angka terkadang bila berhitung lebih dari 20 bahkan sampai 100 sesuai dengan pengetahuan anak tentang angka. Triharso (2013: 49) menyatakan bahwa manfaat memperkenalkan pembelajaran berhitung pada usia dini adalah menuntun anak belajar berdasarkan konsep matematika yang benar, menghindari ketakutan matematika sejak awal, dan membantu anak belajar secara alami melalui kegiatan bermain. Hal tersebut dapat mengasah kemampuan berpikir anak secara logis, sistematis dalam mengenal berhitung.

Knownes dalam Suprihatiningrum (2013) berpendapat “metode diartikan sebagai pengorganisasian siswa di dalam upaya mencapai tujuan belajar” (hlm. 154). Suprihatiningrum (2013) mengatakan metode secara harfiah berasal dari bahasa Yunani *methodos*, yang artinya jalan/cara. Metode dalam pembelajaran diartikan sebagai cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, khususnya kegiatan penyajian materi pelajaran kepada siswa.

Hurlock (2005: 320) mengartikan bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil. Bermain dilakukan secara sukarela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban. Selanjutnya manfaat bermain bagi anak oleh Zulkifli (2001) dan Fieldman (2004) berpendapat, manfaat bermain adalah: 1) Sarana untuk membawa anak ke alam bermasyarakat, 2) dapat mengenal kekuatan sendiri, 3) Mengembangkan fantasi serta menyalurkan kecenderungan pembawaan, 4) Memperoleh kegembiraan, kesenangan dan kepuasan dan 5) Melatih taat kepada aturan yang berlaku (Rasyid, Harun, Mansyur dan Suratno, 2012: 70-71).

Adiningsih (2008) mengutarakan kereta angka merupakan sebuah permainan matematika dalam hal berhitung perpaduan dengan pembelajaran inovasi kereta api bilangan. Djamarah (2010: 149) angka dimaksud adalah sebagai simbol atau nilai dari hasil aktivitas belajar anak didik. Bermain kereta angka merupakan sebuah metode dalam bermain yang menggunakan gerbong kereta api sebagai media untuk menempelkan angka pada kereta bernomor. Manfaat Bermain kereta angka bagi anak usia dini dalam permainan kereta angka adalah: a) Melatih konsentrasi anak, b) Meningkatkan daya ingat dan berpikir logis, c) Meningkatkan kemampuan motorik halus anak, d) Melatih kesabaran, e) Kosakata anak bertambah baik, f) Melatih sosial emosional anak, g) Menambah pengalaman belajar anak.

Langkah-langkah pelaksanaan metode bermain kereta angka antara lain : a) Guru menyiapkan media kegiatan bermain kereta angka yaitu gerbong kereta, kartu angka, kartu huruf, kartu kereta angka, kartu kereta berupa gambar, b) Guru mengkondisikan peserta didik dengan membuat barisan kereta api melingkar sambil menyanyikan lagu naik kereta api, c) Guru mengenalkan angka 1-20 dan menempelkannya serta

mengurutkan angka bilangan sesuai gerbong seterusnya, d) Kemudian guru memberi tebakan diantara gerbong 1 dan 2 dan memberi tugas anak untuk menghitung dan mengurutkan angka bilangan 1 – 20, e) Guru juga memberi contoh cara memasang kartu angka sesuai jumlah kartu angka pada tiap gerbong dan anak mencoba memasangkannya satu persatu sesuai dengan angkanya.

Amelia, Donna (2012) Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Bola Angka di TK Samudera Satu Atap Pariaman Tahun Pelajaran 2011/2012. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui permainan bola angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak.

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di TK Merpati Pos yang beralamat di Jalan Semangka No. 24 Kelurahan Kerten, Kecamatan Laweyan, Kabupaten Surakarta. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan yaitu dari bulan Januari 2014 sampai dengan bulan Juni 2014. Subyek penelitian adalah siswa kelompok B di TK Merpati Pos Kecamatan Laweyan, dengan jumlah 15 siswa yang terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 6 siswa perempuan.

Pengumpulan data yang digunakan penulis adalah observasi atau pengamatan, wawancara, unjuk kerja dan dokumentasi.

Validitas data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini adalah menggunakan triangulasi yaitu triangulasi sumber dan triangulasi metode. Triangulasi sumber dilakukan untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda dengan tehnik yang sama. Triangulasi metode dilakukan untuk mendapatkan pengumpulan data-data yang berbeda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

Analisis data penelitian ini menggunakan analisis interaktif Milles dan Huberman. Kegiatan pokok analisa model meliputi reduksi data, kesimpulan penarikan atau verifikasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan guru kelompok B tentang kemampuan berhitung yang dengan indikator hasil penilaian kemampuan berhitung untuk membilang urutan bilangan 1-20, membuat urutan bilangan 1-20 dengan benda dan memasang lambang bilangan 1-20 masih belum optimal dan belum mencapai ketuntasan. Anak yang mendapatkan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum terdapat 3 anak atau 20% yang mendapatkan nilai tuntas dan 12 anak atau 80% yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Tabel 4.1 Data Hasil Penilaian Kemampuan Berhitung Pra Tindakan

Nilai (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Nilai Simbol	Keterangan
100	2	200	13 %	●	Tuntas
89	1	89	7 %	●	Tuntas
78	1	78	7 %	√	Belum Tuntas
67	2	134	13 %	√	Belum Tuntas
55	6	330	40 %	O	Belum Tuntas
45	3	135	20 %	O	Belum Tuntas
Jumlah	15	966	100 %		
Nilai rata-rata = 64,4					
Nilai ketuntasan = $(3:15) \times 100\% = 20 \%$					
Nilai ketidaktuntasan = $(12:15) \times 100\% = 80\%$					

Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus I persentase ketuntasan dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua dari 15 anak, ada 8 anak atau 53% anak yang memperoleh nilai tuntas (●) dan 7 anak atau 47% anak yang memperoleh nilai anak yang memperoleh nilai belum tuntas (O). Data pra tindakan ketuntasan hanya mencapai 20%, sedangkan pada siklus I sebesar 47%. Maka masih perlu dilanjutkan pada siklus II sampai indikator kinerja mencapai 80 %. Hasil penilaian kemampuan berhitung anak pada siklus I dapat dilihat pada tabel 2 di bawah berikut ini:

Tabel 2 Data Hasil Penilaian Kemampuan Berhitung Siklus I

Nilai (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Nilai Simbol	Keterangan
100	3	300	26 %	●	Tuntas
89	5	445	26 %	●	Tuntas
78	2	156	20 %	√	Belum Tuntas
67	3	201	14 %	√	Belum Tuntas
55	1	55	7 %	O	Belum Tuntas
45	1	45	7 %	O	Belum Tuntas
Jumlah	15	1202	100 %		
Nilai rata-rata = 80,1					
Nilai ketuntasan = $(8 : 15) \times 100\% = 53 \%$					
Nilai ketidaktuntasan = $(7 : 15) \times 100\% = 47 \%$					

Setelah dilaksanakan tindakan pada siklus II persentase ketuntasan mengalami kenaikan. Hasil penilaian siklus II dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung yang mendapat nilai tuntas (●) sebanyak 14 anak atau 93 % dan 1 anak atau 7 % dan anak yang mendapat nilai belum tuntas (O), sehingga pelaksanaan tindakan dihentikan pada siklus II. Hasil penelitian kemampuan berhitung anak pada siklus II dapat dilihat pada tabel 3 di bawah berikut ini:

Tabel 3 Data Hasil Penilaian Kemampuan Berhitung Siklus II

Nilai (xi)	Frekuensi (fi)	fi.xi	Persentase (%)	Nilai Simbol	Keterangan
100	3	300	20 %	●	Tuntas
95	8	760	20 %	●	Tuntas
89	3	267	53 %	●	Tuntas
78	1	78	7 %	√	Belum Tuntas
Jumlah	15	1405	100 %		
Nilai rata-rata = 93,7					
Nilai Ketuntasan = $(14 : 15) \times 100\% = 93 \%$					
Nilai Ketidak tuntas = $(1 : 15) \times 100\% = 7 \%$					

❖ Ketentuan :

Kisaran Nilai	Nilai Simbol	Keterangan Nilai Ketuntasan
81 – 100	●	Tuntas
61 – 80	√	Belum Tuntas
41 – 60	O	Belum Tuntas

Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus dapat dilihat dari persentase nilai kemampuan berhitung anak kelompok B TK Merpati Pos pra tindakan, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4 Rekapitulasi Perbandingan Persentase Nilai Kemampuan Berhitung Anak pada Pra Tindakan, Siklus I, dan Siklus II

No	Nilai	Pra Tindakan		Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	%	Frekuensi	%	Frekuensi	%
1.	Tuntas	3	20 %	8	53 %	14	93 %
2.	Belum Tuntas	12	80 %	7	47 %	1	7 %
Jumlah		15	100%	15	100%	15	100%

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat perbandingan hasil tindakan antar siklus mencapai nilai ketuntasan kemampuan berhitung anak kelompok B TK Merpati Pos sebagai berikut :

1. Data hasil pra tindakan kemampuan berhitung yang memperoleh nilai tuntas hanya 3 anak atau sebesar 20% dan memperoleh nilai belum tuntas 12 anak atau sebesar 80% dari jumlah 15 orang.
2. Setelah dilaksanakannya tindakan kemampuan berhitung melalui metode bermain kereta angka pada siklus I terjadi peningkatan nilai ketuntasan kemampuan berhitung anak yaitu terdapat 8 anak atau 53% memperoleh nilai tuntas dan 7 anak atau 47% memperoleh nilai belum tuntas dari jumlah 15 orang.

3. Setelah dilaksanakannya tindakan kemampuan berhitung melalui metode bermain kereta angka pada siklus II terjadi peningkatan nilai ketuntasan kemampuan berhitung anak yaitu terdapat 14 anak atau 93% memperoleh nilai tuntas dan 1 anak atau 7% memperoleh nilai belum tuntas dari jumlah 15 orang.

Hasil penelitian di atas dapat disimpulkan salah satu usaha untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini adalah melalui metode bermain kereta angka. Bermain adalah setiap kegiatan yang dilakukan secara suka rela dan tidak ada paksaan atau tekanan dari luar atau kewajiban (Hurlock, 2005: 320). Metode bermain merupakan suatu metode pembelajaran yang membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata anak dan anak dapat bermain khayal dan bermain pura-pura misalnya rel kereta api dengan keretanya yang sangat disukai anak. Pada masa ini anak lebih banyak bertanya dan menjawab pertanyaan yang dikaitkan dengan konsep angka, ruang, kuantitas dan sebagainya, hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh piaget yang dikutip oleh Tedjasaputra (2001: 25). Hal ini disebabkan anak usia dini lebih menyukai suatu pembelajaran dengan bermain karena melalui bermain anak akan menemukan pengalaman yang baru atau sesuatu hal yang sangat bermanfaat bagi anak khususnya perkembangan kognitif anak dapat terasah dan berpikir logis serta sistematis tanpa paksaan sesuai dengan perkembangan anak sehingga hasil yang didapat lebih maksimal.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung melalui metode bermain kereta angka dapat meningkatkan kemampuan berhitung pada anak kelompok B TK Merpati Pos Kecamatan Laweyan Surakarta. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil peningkatan kemampuan berhitung anak yang telah mencapai indikator keberhasilan termasuk dalam kategori baik pada siklus I yaitu dari 15 anak pada pra tindakan 20 % menjadi 80% anak mendapat nilai tinggi. Melihat dari data pada siklus II diperoleh hasil peningkatan kemampuan berhitung anak sudah mencapai indikator keberhasilan dalam kategori baik dari persentase 53% menjadi 47% anak yang mendapat nilai tinggi. Bila dibandingkan peningkatan persentase ketuntasan dari pra tindakan ke siklus I yaitu 20 % lebih rendah dibandingkan peningkatan persentase ketuntasan dari siklus I 53% ke siklus II yaitu 93%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyampaikan saran yang berguna bagi peningkatan kemampuan berhitung melalui metode bermain kereta angka adalah sebagai berikut:

Anak sebaiknya dibimbing guru untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan metode bermain kereta angka agar anak merasa nyaman dan senang dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran kemampuan berhitung sehingga anak aktif, termotivasi dalam belajar, mempunyai kemandirian dan keberanian serta percaya diri dalam proses pembelajaran berlangsung. Bagi guru sebaiknya membimbing anak agar dapat menciptakan suasana belajar yang menarik dan tepat dalam melaksanakan pembelajaran, seperti menggunakan metode pembelajaran agar lebih variasi dengan kegiatan bermain yang variatif dan menyenangkan sehingga anak-anak dapat termotivasi untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih, U.N. (2008). *Permainan Kreatif Asah Kecerdasan Logis Matematis*. Bandung: Karya Kita
- Adityasari, A. (2013). *Main Matematika Yuk! Cara Mudah dan Menyenangkan Mengajarkan Dasar-dasar Matematika pada Balita*. Jakarta: Gramedia
- Chaplin. 1997. *Pengertian Kemampuan*. Diunduh tanggal 14 Januari 2014 dari <http://ian43.wordpress.com/2010/12/23/pengertian-kemampuan/>
- Depdiknas. (2007). *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Depdiknas
- Djamarah. S.B. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hurlock, B. (2005). *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga
- Rasyid, Harun, Mansyur dan Suratno. (2012). *Asesmen Perkembangan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Gama Media
- Suwandi, S. (2010). *Model Asesmen dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Suprihartiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: ArRuzz Media.
- Triharso, A. 2013. *Permainan Kreatif dan Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Andi Offset